

Perbedaan Hasil Pewarna Alami dan Sintetis pada Benang dalam Pembuatan Sarung Sutra Mandar

Differences Results of Natural and Synthetic Dye on Yarn in Mandar Silk Sarong Making

Harida¹, Suhada² dan Ratnawati Gerta³

^{1,2}SMK Negeri 1 Pamona Utara
Poso, Indonesia

³SMK Negeri 1 Palu
Palu, Indonesia
harida.busana@gmail.com

ABSTRAK - Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan penerapan benang sutra pada pembuatan Sarung Sutra Mandar dengan menggunakan dua zat warna yang berbeda yaitu pewarna alami dari kunyit dan pewarna sintetis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian rekayasa atau eksperimen dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi dan angket berupa lembar kuesioner dengan jumlah responden 25 orang. Hasil pewarnaan benang sutra dengan menggunakan 2 zat warna yang berbeda adalah baik untuk kain sutra yang telah diwarnai dengan pewarna alami dari kunyit dan sangat baik pada pewarnaan sintetis. Dapat dilihat dari hasil uji panelis yang telah dilakukan menyatakan bahwa ketajaman warna, ketahanan warna dan tekstur setelah proses pencucian, tekstur bahan yang telah diwarnai disukai oleh panelis, terutama pada pewarna sintetis. Adapun hasil uji panelis dari 25 orang panelis mengatakan 46,86% menyukai penggunaan pewarna alami dari kunyit dan 53,14% menyukai menggunakan pewarna sintetis.

Kata kunci - Pewarna, Zat Warna Alami, Kunyit, Sintetis, Sutra

ABSTRACT - This research is an experimental study, which aims to determine the differences in the application of silk thread in the manufacture of Mandar Silk Sarongs by using two different dyes, is natural dyes from turmeric and synthetic dyes. This research is an experimental with data collection techniques is observation, documentation and questionnaires in the form of questionnaire sheets with 25 respondents. The results of dyeing silk threads using 2 different dyes are good for silk fabrics that have been dyed with natural dyes from turmeric and very good for synthetic dyes. It can be seen from the results of the panelist tests that have been carried out stating that the color sharpness, color evenness and color resistance after the washing process, the texture of the material that has been colored are favored by the panelists, especially synthetic dyes. The panelist test results from 25 panelists said that 46.86% liked the use of natural dyes from turmeric and 53.14% liked the use of synthetic dyes.

Keywords - Dyes, Natural Dyes, Turmeric, Synthetic, Silk

1. PENDAHULUAN

Kain sutra merupakan bahan yang sangat digemari oleh masyarakat khususnya di Indonesia. Sutra merupakan serat alam hewani yang mempunyai sifat sangat baik, kekuatannya tinggi, daya serap besar, pegangannya lembut, tahan kusut, berkilau dan mempunyai sifat menggantung yang baik. Sutra ini dapat digunakan sebagai kain setelah mendapatkan

perlakuan secara kimia. Selain itu kain sutra juga banyak digunakan sebagai bahan penelitian untuk pewarnaan.

Awalnya proses pewarnaan tekstil menggunakan zat warna alam. Namun, seiring kemajuan teknologi dengan ditemukannya zat warna sintetis untuk tekstil, maka semakin terkikis penggunaan zat warna alam. Keunggulan zat warna sintetis adalah lebih mudah diperoleh, ketersediaan warna terjamin, jenis warna

bermacam-macam, dan lebih praktis dalam penggunaannya. Meskipun dewasa ini penggunaan zat warna alam telah tergeser oleh keberadaan zat warna sintesis, namun penggunaan zat warna alam yang merupakan kekayaan budaya warisan nenek moyang masih tetap dijaga keberadaannya khususnya pada proses pembatikan dan perancangan busana.

Salah satu sumber daya alam yang dapat dipakai atau berpotensi untuk zat warna alam adalah dengan cara ekstraksi tumbuhan kunyit, dimana kunyit ini dalam bahasa latin lebih dikenal dengan nama *curcuma*. Tanaman ini tersebar di berbagai penjuru dunia, termasuk Indonesia. Tanaman kunyit ini dapat tumbuh dengan baik di daerah dataran rendah

Proses pewarnaan tekstil secara sederhana meliputi *mordanting*, pewarnaan, fiksasi dan pengeringan. *Mordanting* adalah perlakuan awal pada kain yang akan diwarnai agar lemak, minyak, kanji dan kotoran yang tertinggal pada proses penenunan dapat dihilangkan. Sedangkan fiksasi yaitu proses pengunci warna pada bahan yang telah diwarnai.

Kain yang digunakan dalam penelitian adalah kain sutra. Menurut (Gerta, 2020) sutra sangat kuat tetapi dalam keadaan basah kekuatannya akan berkurang sampai 15% kain sutra juga memiliki sifat higroskopis dengan kekuatan tarik dan daya serap yang baik, dan tahap panas. Sifat ini merupakan faktor utama dalam kemampuan sutra untuk diprinting dan dicelup secara mudah sehingga dalam proses pewarnaan sangat membantu untuk penyerapan zat warna.

Pewarnaan benang sutra di masyarakat Mandar kebanyakan menggunakan pewarna sintesis (*cingga'*),

1) *Desain Produksi 1*



Gambar 1 : Desain Produksi 1

karena sangat praktis dan mudah di dapatkan, selain itu warna juga bervariasi. Dalam hal ini pewarna sintesis 3 digunakan sebagai salah satu bahan untuk mengetahui perbedaan hasil yang didapatkan antara penggunaan pewarna alami dan sintesis.

Penelitian ini menggunakan pewarna kunyit, karena masyarakat Mandar belum pernah menggunakan kunyit sebagai pewarna. pemanfaatan kunyit dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan utama dalam zat pewarna alami untuk tekstil yang ramah lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

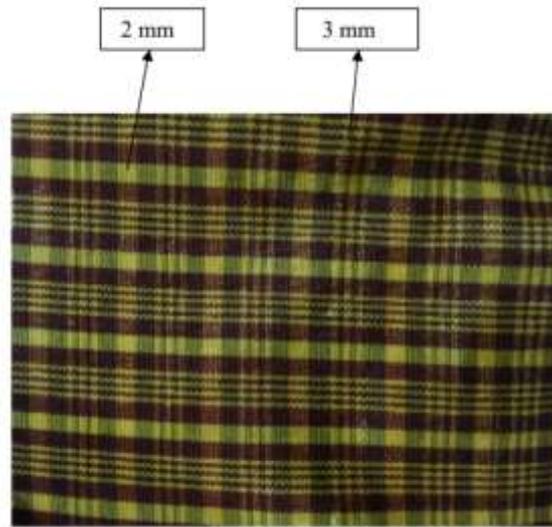
2.1 *Jenis Penelitian*

Penelitian ini merupakan jenis penelitian rekayasa atau eksperimen yang bertujuan untuk membedakan penggunaan pewarna alami dari kunyit dan pewarna sintesis. Pewarnaan alami dari kunyit yang menghasilkan warna kuning emas yang diambil airnya. Sedangkan pewarna sintesis yang digunakan yaitu pewarnaan dari hasil campuran zat-zat kimia yang telah diolah untuk dijadikan pewarna

2.2 *Gambar Desain Produk*

Gambar motif yang akan digunakan yaitu Motif *beru'-beru* yang berupa persegi dibuat dengan cara menenun benang sutra dengan menggunakan alat tenun tradisional sehingga dapat menghasilkan sarung sutra mandar.

2) Desain Produksi 2



Gambar 2 : Desain Produksi 2

Penelitian ini memakai *sureq beru-beru* berwarna kuning dan merah kecoklatan dengan motif garis-garis. Adapun ukuran dari setiap persegiannya yaitu 2 mm dan untuk garis kecil 3 mm.

2.3 Uji Coba Produk

Uji coba dilakukan pada benang sutra sebanyak 2 ikat, dengan menggunakan 2 zat warna yang berbeda yaitu: menggunakan zat warna alam dari kunyit dan zat warna sintetis dengan melalui proses perebusan dengan perlakuan yang sama. Zat warna alam dari

kunyit sebanyak 25 gram dengan air sebanyak 5 gelas. Kunyit sebelumnya akan dihaluskan atau dihancurkan agar zat yang terdapat didalam kunyit menghasilkan warna yang maksimal, sedangkan zat warna sintetis yang digunakan yaitu zat warna yg siap pakai. Dalam hal ini kita dapat mengetahui perbedaan pewarna alam dan sintetis pada benang sutra.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Teknik Pewarnaan Zat Warna Alami dari Kunyit pada Benang Sutra dalam Pembuatan Kain Sutra

1. Tanggapan Responden Terhadap Ketajaman Warna Benang Sutra

Option	Kategori jawaban	F	%
A	Sangat Baik	5	25
B	Baik	19	76
C	Cukup Baik	1	3
D	Cukup	0	0
F	Kurang	0	0
Jumlah skor		25	104

Gambar 3 : Tanggapan Responden terhadap Ketajaman Warna Benang Sutra

Berdasarkan gambar di atas menyatakan bahwa tanggapan responden terhadap ketajaman warna yang dihasilkan pada sutra menggunakan pewarna alami

dari kunyit dengan menggunakan teknik pencelupan secara umum menyatakan baik. 25% responden

berpendapat sangat baik dan 76% berpendapat baik terhadap ketajaman warna.

2. Tanggapan Responden Terhadap Ketahanan Warna Benang Sutra

Option	Kategori jawaban	F	%
A	Sangat Baik	3	15
B	Baik	13	52
C	Cukup Baik	8	24
D	Cukup	1	2
F	Kurang	0	0
Jumlah skor		25	93

Gambar 4 : Tanggapan Responden terhadap Ketahanan Warna Benang Sutra

Berdasarkan gambar di atas menyatakan tanggapan responden terhadap ketahanan warna yang dihasilkan pada sutra menggunakan pewarna alami kunyit dengan menggunakan teknik pencelupan secara

umum menyatakan baik. 15% responden berpendapat sangat baik, 52% berpendapat baik dan 24% berpendapat cukup baik terhadap ketahanan warna.

3. Tanggapan Responden Terhadap Tekstur Bahan Benang Sutra

Option	Kategori jawaban	F	%
A	Sangat Baik	7	35
B	Baik	16	64
C	Cukup Baik	1	3
D	Cukup	1	2
F	Kurang	0	0
Jumlah skor		25	104

Gambar 5 : Tanggapan Responden terhadap Tekstur Benang Sutra

Berdasarkan gambar di atas menyatakan bahwa tanggapan responden terhadap tekstur bahan yang dihasilkan pada sutra menggunakan pewarna alami dari kunyit dengan menggunakan teknik pencelupan secara umum menyatakan baik. 35% responden

berpendapat sangat baik dan 64% berpendapat baik terhadap tekstur bahan.

3.2 Teknik Pewarnaan Zat Warna Sintetis pada Benang Sutra dalam Pembuatan Kain Sutra

1. Tanggapan Responden Terhadap Ketajaman Warna Benang Sutra

Option	Kategori jawaban	F	%
A	Sangat Baik	18	90
B	Baik	7	28
C	Cukup Baik	0	0
D	Cukup	0	0
F	Kurang	0	0
Jumlah skor		25	118

Gambar 6 : Tanggapan Responden terhadap Ketajaman Warna Benang Sutra

Berdasarkan gambar di atas menyatakan bahwa tanggapan responden terhadap ketajaman warna yang dihasilkan sutra pewarna sintetis menggunakan teknik

penyelupan secara umum menyatakan baik. 90% responden berpendapat sangat baik dan 28% berpendapat baik terhadap ketajaman warna.

2. Tanggapan Responden Terhadap Ketahanan Warna Benang

Option	Kategori jawaban	F	%
A	Sangat Baik	11	55
B	Baik	13	52
C	Cukup Baik	1	3
D	Cukup	0	0
F	Kurang	0	0
Jumlah skor		25	110

Gambar 7 : Tanggapan Responden terhadap Ketahanan Warna Benang Sutra

Berdasarkan gambar di atas menyatakan bahwa tanggapan responden terhadap ketahanan warna yang dihasilkan sutra pewarna sintetis menggunakan teknik

penyelupan secara umum menyatakan baik. 55% responden berpendapat sangat baik dan 52% berpendapat baik terhadap ketahanan warna.

3. Tanggapan Responden Terhadap Tekstur Bahan Benang Sutra

Option	Kategori jawaban	F	%
A	Sangat Baik	10	50
B	Baik	14	56
C	Cukup Baik	1	3
D	Cukup	0	0
F	Kurang	0	0
Jumlah skor		25	115

Gambar 8 : Tanggapan Responden terhadap Tekstur Benang Sutra

3.3 Pembahasan

1. Benang Sutra

Benang sutra yang dicelup ke dalam zat warna alami kunyit menghasilkan warna kuning yang kusam sedangkan yang diwarnai dengan pewarna sintetis

lebih cerah. Benang sutra yang melalui pencelupan zat warna kunyit dicuci beberapa kali setelah difiksasi dengan tawas sebagai pengunci warna benang sutra.



Pewarna kunyit



Pewarna Sintetis

Gambar 9 : Perbandingan Hasil Warna Benang Sutra menggunakan Pewarna Alami Kunyit dan Pewarna Sintetis

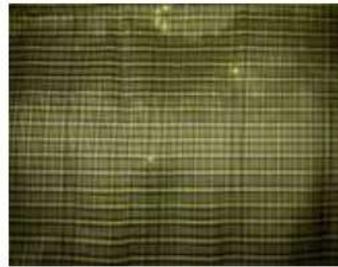
2. Kain Sutra

Kain sutra yang telah ditenun dengan menggunakan pewarna alami dan pewarna sintetis sedikit berbeda baik dari ketajaman warna, kerataan warna, ketahanan warna, dan tekstur yang telah ditenun. Ketajaman warna pada pewarna kunyit lebih kuat, karena lebih gelap dibandingkan dengan sintetis. Kerataan warna pada penggunaan pewarna alami dari kunyit bergradasi, sedangkan kerataan warna pada

sintetis sangat baik. Ketahanan kain sutra 88 setelah proses pencucian untuk bahan sutra dari pewarna alami mengalami perubahan yaitu sedikit lebih terang, sedangkan pewarna sintetis tidak ada perubahan. Untuk tesktur bahan sutra yang telah diwarnai dengan menggunakan pewarna kunyit lebih kasar dibandingkan dengan pewarna sintetis.



Pewarna kuniyt



Pewarna Sintetis

Gambar 10 : Perbandingan Hasil Warna Kain Sutra menggunakan Pewarna Alami Kunyit dan Pewarna Sintetis

4. KESIMPULAN

Perbandingan hasil jadi pewarna alami dan sintetis pada benang dalam pembuatan Sarung Sutra Mandar yaitu kain sutra yang telah ditenun dengan menggunakan pewarna alami dan pewarna sintetis sedikit berbeda baik dari ketajaman warna, ketahanan warna, dan tekstur yang telah ditenun.

Ketajaman warna pada pewarna kunyit lebih kuat, karena lebih gelap dibandingkan dengan sintetis.

Ketahanan kain sutra setelah proses pencucian untuk bahan sutra dari pewarna alami mengalami perubahan yaitu sedikit lebih terang, sedangkan pewarna sintetis tidak ada perubahan.

Untuk tesktur bahan sutra yang telah diwarnai dengan menggunakan pewarna kunyit lebih kasar dibandingkan dengan pewarna sintetis.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu proses penelitian ini, teristimewa kepada Kepala Sekolah serta Bapak/Ibu Guru SMKN 1 Pamona.

6. REFERENSI

Budiyono, 2008. *Kriya Tekstil untuk SMK Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan.

Dahlan, M., 2013. *Filsafat Sarung Sutra Mandar (Lipa' Saqbe Mandar)*, Surabaya: Disertasi.

Fitriana, N., 2007. *Teknik Eksplorasi Zat Warna Alam Dari Tanaman di Sekitar*. Jakarta: s.n.

Gerta, R., 2020. Analisis Kain Tenun Donggala di Kota Palu. *HomeEc*, 15(2), Hal. 19-24.

Mahmud, D. 2., 2011. *Mengenal Motif Sarung Tenun Mandar*. [Online].

Nailah, M., 2018. *Kajian Proses Pembuatan Motif Tradisional Sarung Sutra Mandar Menggunakan ATBM*, Makassar: Skripsi.

Ningsih, N., 2016. *Prospek "Koperasi Produsen Lipa' Sa'be Mandar" di Desa Beru-Beru Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar*, Makassar: Skripsi.

Sunarto, 2008. *Teknologi Pencelupan Dan Pencapan Jilid 2 untuk SMK*. Jakarta: Direktorat pembinaan Sekolah Menengah Kejuruaan.

Syamra, D., 2016. *Pewarnaan kain sutra dan kain katun dengan menggunakan zat*, Makassar: Skripsi.